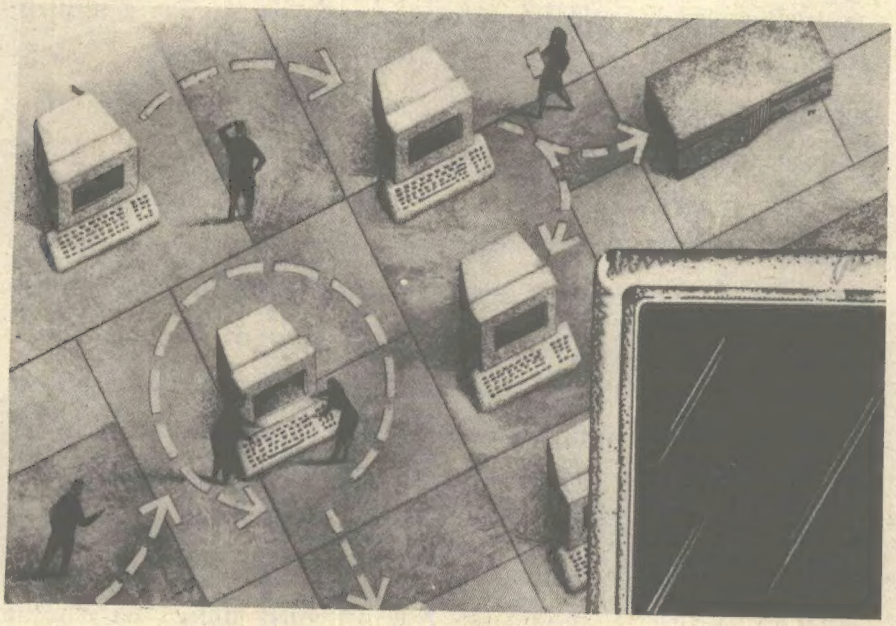
เรื่องน่าอ่าน
ดร.ปัญญา เปรมปรีดิ์

เลือกเครื่องอย่างไร จึงจะถูกวิธี



อะไรจะเกิดขึ้น!
ถ้าคุณยังไม่เข้าใจเครื่องที่ต้องเสียเงินซื้อไป
มาทำความเข้าใจกันดีกว่า

ผู้เขียนได้รับคำถามเรื่องการเลือกซื้อเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์อยู่เสมอ ๆ สิ่งหนึ่งที่ผมคิดว่าเราเข้าใจผิดกันก็คือ คิดว่าเครื่องสำหรับให้เด็ก ๆ ใช้นั้นต้องเป็นเครื่องขนาดเล็กราคาต่ำกว่าของผู้ใหญ่ใช้ ซึ่งจะเป็นไปได้ยาก ทั้งนี้เพราะของถูกนั้นมีได้ 2 แบบ แบบหนึ่งคือ ลดรุ่นลดขนาดความสามารถลง อีกแบบหนึ่งคือหาซื้อยี่ห้อที่ไม่เด่นไม่ดังนัก แต่ลงท้ายแล้วก็จะพบว่า ถ้าลดรุ่นลดขนาดลงแล้วก็จะใช้ได้ไม่คุ้มค่า และจะไปหายี่ห้อโนเนมอะไรมาก็ไม่สามารถจะบีบลงไปในงบประมาณที่ตั้งเอาไว้ได้ นอกจากนี้แล้วเราก็ยังมีคำถามอื่น ๆ อีกมาก เช่น ฮาร์ดดิสค์นั้นจำเป็นไหม? จอภาพสีนั้นจำเป็นไหม? การซ่อมบำรุงจะเป็นสักเท่าไร? เครื่องควรเอาไปใช้ทำอะไร? ผมจึงคิดว่าเราน่าจะเอามาพูดกันให้ละเอียดถี่ถ้วนดูสักครั้ง

งบประมาณคือปัจจัยหลัก

ผมคิดว่าคนส่วนใหญ่จะเริ่มจากการตั้งงบประมาณเอาไว้ในใจเสียก่อน งบประมาณนี้มักจะมาจากตัวเลขที่ได้จากใบโฆษณา เช่น เครื่องที่วางขายในห้างแมคโคร ตัวเลขที่เราเห็นกันในตอนนี้คือ 17,000 ถึง 19,000 บาท ทุกคนจะบอกว่า "คงไม่เกิน 2 หมื่นบาท" หลังจากนั้นก็ย้อนกลับมาคิดว่าซื้อจากห้างแบบนั้นจะได้ไหม ซึ่งส่วนใหญ่ก็จะบอกว่า "ไม่แน่ใจว่าจะมีบริการที่ดี" ดังนั้นจึงต้องโทรไปหาผู้รู้

เงิน 2 หมื่นบาทสำหรับครอบครัวอันพอมีจะกินนั้นไม่มากเลย แต่เมื่อเทียบกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เคยซื้อเข้ามาใช้ในบ้าน เช่น ตู้เย็น (7,000-20,000 บาท) เครื่องปรับอากาศ (12,000-20,000 บาท) วิทยุ (300-3,000 บาท) ทีวี (5,000-15,000 บาท) และเครื่องเสียง (3,000-30,000 บาท) เราก็จะบอกว่าเป็นการลงทุนที่ค่อนข้างสูง ดังนั้นตัวเลข "2 หมื่นบาท" จึงถูกประทับลงไปบนสมองของพวกเราตั้งแต่ยังไม่ทันได้ดูว่าจะเอาเครื่องไปใช้ทำอะไร และเรามักจะยืนอยู่ที่จุดนั้นโดยไม่ยอมถอย (เพิ่มงบประมาณ)

ปัญหาการเลือกซื้อเครื่อง

เอาล่ะครับ ทีนี้ก็จะมาถึงปัญหา ปัญหาก็คือเครื่องราคา 2 หมื่นบาทที่กล่าวมานี้ จะเป็นรุ่น Intel 80286/12 เมกะเฮิรตซ์ และจะเป็นชนิดที่มีอุปกรณ์ต่ำที่สุดที่พอจะเรียกว่าเป็นเครื่องคอม-

พิวเตอร์ได้ คือจะมีซีพียู 1 กล่อง ภายในกล่องซีพียูตัวนี้จะมีเครื่องบันทึกจานแม่เหล็กชนิดที่เขาเรียกว่า "ดิสเกตต์" 1 เครื่อง และจะเป็นชนิดที่ใช้กับแผ่นดิสเกตต์ขนาด 360 กิโลไบต์เท่านั้น ถัดจากกล่องซีพียูก็จะมีจอภาพชนิดขาวดำ 1 จอ ซึ่งจะวางอยู่บนกล่องซีพียูได้เลย แล้วก็จะมีคีย์บอร์ดอีก 1 อัน ซึ่งจะวางอยู่หน้ากล่องซีพียูดังกล่าวได้พอดี อุปกรณ์ 4 ชิ้นนี้ (ซีพียู, ดิสเกตต์, มอนิเตอร์ และคีย์บอร์ด) เป็นอุปกรณ์ที่จำเป็น จะขาดอย่างหนึ่งอย่างใดไม่ได้เลย คือซีพียูมีไว้เพื่อการคำนวณและกระทำต่อข้อมูล ดิสเกตต์มีไว้เพื่อเก็บโปรแกรมและข้อมูล จอภาพมีไว้เพื่อแสดงผล และคีย์บอร์ดมีไว้เพื่อการส่งข้อมูลและคำสั่งเข้าไป

ยิ่งไปกว่านั้น เครื่องราคา 2 หมื่นบาทนี้จะเป็นเครื่องประเภท "โนเนม" อยู่แล้ว ดังนั้น ถ้าท่านจะถามว่ามียี่ห้อไหนหรือรุ่นไหนที่ดีกว่านี้อีกบ้าง คำตอบก็คือ "โน" ยี่ห้ออื่น ๆ ที่อยู่ในราคาเดียวกันนี้ก็จะเป็นชนิด "โนเนม" ด้วยกันทั้งนั้น และบริษัทที่ยังขายเครื่องประเภทนี้ก็มักจะ "โนเนม" เช่นกัน ทั้งนี้เพราะพวกนี้จะขายได้ปีละ 100-200 เครื่อง เป็นรายรับประมาณ 2 ถึง 4 ล้านบาท ต้นทุนของพวกเขาก็จะเป็นประมาณ 80-90 เปอร์เซ็นต์ กำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายจึงมีแค่ 400,000-80,000 บาท บริษัทขนาดนี้มีคนได้แค่ 4-5 คน เป็นเซลส์ 1-2 คน เป็นช่าง 1-2 คน เป็นแมนเนเจอร์ 1 คน แล้วก็คนเฝ้าร้าน (เฝ้าโทรศัพท์) 1 คน ช่างจะมีเครื่องมือเพียง 2-3 ชิ้นเท่านั้น การบริการจึงไม่สามารถจะทำได้ดี ช่างกับเซลส์แมนต้องนำเครื่องไปส่งลูกค้าโดยเฉลี่ยวันละ 1 เครื่อง ซึ่งก็กินเวลาทั้งหมดไปแล้ว ดังนั้นท่านอย่าหวังว่าเขาจะวิ่งมาซ่อมให้ถึงบ้านท่าน เครื่องพวกนี้จะมีอัตราการชำรุดเสียหายประมาณปีละ 1 ครั้ง วิธีซ่อมของพวกเขา (เท่าที่จะทำได้) ก็คือ ถอดเปลี่ยนชิ้นส่วนเป็นชิ้นใหญ่ ๆ ไปเลย เช่น ดิสเกตต์เสียก็ถอดเปลี่ยนทั้งตัว (3,000 บาท) ระบบไฟในตู้จอภาพเสียก็เปลี่ยนทั้งแผง (1,500-2,000 บาท) หลอดภาพเสียก็เปลี่ยนจอภาพทั้งชุดไปเลย (6,000 บาท) แผ่นซีพียูเสียก็เปลี่ยนทั้งแผงเลย (8,000 บาท) ที่จะจ่ายถูกหน่อยก็คือ เมมโมรีเสีย ซึ่งเขาจะต้องเสียเวลาตรวจหาว่าเป็นตัวไหน เสียแบบนี้ค่าซ่อมแค่ 200-300 บาท

ถ้าท่านกำหนดงบประมาณไว้แค่ 2 หมื่นบาท และจะไม่ยอมปรับขึ้นอีกเลย ก็จะได้เครื่องระดับ Intel 80286/12 เมกะเฮิรตซ์เท่านั้น เครื่องอย่างนี้พอจะนำไปเล่นเกมได้ ใช้กับโปรแกรมดีเบส, เวิร์ดโปรเซสซิง, โลตัส 1-2-3 ขั้นพื้นฐานได้และใช้เรียนรู้การเขียนโปรแกรมในภาษาเบสิก, ปาสคาล และซีได้ แต่ท่านจะพิมพ์ออกเป็นรายงานไม่ได้เลย และเครื่องรุ่นนี้คงจะอยู่กับท่านได้ไม่เกิน 4 ปี (2535-2539) หลังจากนั้นไปแล้วก็คงจะหาอะไหล่ไม่ได้

ความเหมาะสมของเครื่อง

จากข้อมูลข้างบนนี้ท่านก็คงพอจะตัดสินใจได้ คือถ้างานอยู่ในกลุ่มที่กล่าวมาข้างบน ซึ่งจะรวมถึงการซื้อไปให้ลูกสาวลูกชายใช้ในการเรียนระดับอุดมศึกษาทั่ว ๆ ไป ท่านก็จะซื้อไปใช้ได้ แต่ท่านควรระวังเอาไว้ 1 ข้อ คือท่านต้องเตรียมงบประมาณเอาไว้สำหรับอนาคตด้วย สิ่งแรกก็คือ แผ่นดิสเกตต์ (1,000-3,000 บาท) ถัดมาคือโปรแกรมสำเร็จรูป (3,000-20,000 บาท) และลงท้ายอาจต้องซื้อเครื่องพิมพ์ (20,000-30,000 บาท) นี่เป็นงบประมาณที่นอกเหนือไปจากค่าซ่อมบำรุง ซึ่งอาจสูงหรือต่ำได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโชคชะตาของท่าน แต่ถ้าท่านติดแอร์ให้กับเครื่องดังกล่าว ท่านก็อาจลดค่าซ่อมบำรุงได้มาก

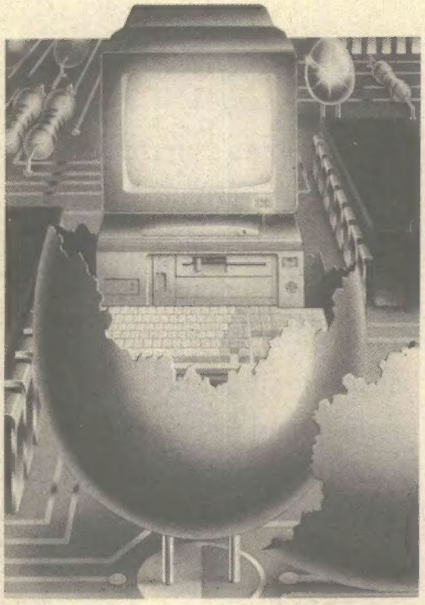
ครับ ด้วยเงินเพียง 2 หมื่นบาท (บวกค่าใช้จ่ายในอนาคตอีก 1,000 ถึง 30,000 บาท) ท่านก็จะได้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ระดับพื้นฐาน แต่เครื่องรุ่นนี้และแบบนี้คงจะอยู่กับเราได้ไม่นาน โปรแกรมสำเร็จรูปรุ่นใหม่เขาจะหันไปใช้จอภาพสีกันหมดแล้ว และโปรแกรมเหล่านี้แต่ละชุดจะใหญ่เกินกว่าที่จะบรรจุในแผ่นดิสเกตต์แผ่นเดียวได้ ดังนั้นถ้าท่านคิดว่าจะต้องเดินตามให้ทัน (อยู่รั้งท้ายที่สุดแล้ว) ก็คงต้องมองหาเครื่องในระดับ Intel 80386SX/16 เมกะเฮิรตซ์ หรือ Intel 80386DX/20 เมกะเฮิรตซ์ เครื่องพวกนี้จะมีเมมโมรี 2-4 เมกะไบต์ มีดิสเกตต์ชนิด 1.44 เมกะไบต์ (3.5 นิ้ว) และชนิด 1.2 เมกะไบต์ (5.25 นิ้ว) แล้วก็ต้องมีฮาร์ดดิสก์ขนาดไม่ต่ำกว่า 80 เมกะไบต์ ส่วนจอภาพก็ต้องเป็นจอภาพสี ชนิด VGA หรือ EGA เป็นอย่างน้อย ในปัจจุบันนี้ดูจะหันไปเน้นที่ความละเอียด 1024×768 จุด และมีสีได้ 16 สี เครื่องระดับนี้จะมีราคาประมาณ 55,000-75,000 บาท ราคาต่ำนั้นจะเป็นยี่ห้อโนเนมหรือประกอบในประเทศไทย ส่วน 75,000 บาทนั้นจะเป็นเครื่องระดับยี่ห้อปานกลางของสหรัฐฯ เช่น ZEOS, ACME, A-STAR และได้โปรเซสเซอร์รุ่น Intel 80386DX แต่อย่างไรก็ตาม ท่านจะพบว่า ข้อแตกต่างของราคานั้นจะมาจากคุณภาพของจอและคุณภาพหรือ

ชื่อเสียงของฮาร์ดดิสก์ มากกว่าจะมาจากยี่ห้อของซีพียู เรื่องนี้เป็นเพราะราคาค่าทำแผ่นเมนบอร์ดและตัวไอซีที่ใช้ทำซีพียูนั้นใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็นบริษัทโนเนมในเมืองไทย หรือบริษัทที่มีชื่อในระดับปานกลางของสหรัฐอเมริกา เขาจะลดค่าใช้จ่ายได้ไม่มาก แต่จอภาพและฮาร์ดดิสก์นั้นมีให้เลือกจากหลายบริษัท ซึ่งราคาจะแตกต่างกัน ถ้าท่านคิดจะประหยัด ก็จะต้องใช้จอภาพสีและฮาร์ดดิสก์ราคาต่ำสุด ซึ่งจะมีคุณภาพต่ำตามไปด้วย อัตราการส่งซ่อมจะประมาณปีละ 1 ครั้ง แต่ถ้าท่านยอมจ่ายสูง ท่านก็อาจไม่ต้องซ่อมเลยใน 5 ปี

อย่าขี้เหนียวถ้าอยากได้ของดี

หลาย ๆ ท่านจะบอกว่าเครื่องระดับ 55,000-75,000 บาทนี้คือ เครื่องที่ท่านจะใช้เอง เงินในระดับนี้ก็ใหญ่พอสมควรสำหรับพวกเราชาวไทย แต่จริง ๆ แล้วท่านจะพบว่าเงินจำนวนนี้เทียบไม่ได้เลยกับค่ารถยนต์และบ้าน หรือแม้แต่ค่าอาหารกลางวันของพวกเรา พ่อบ้านแม่บ้านในระดับผู้บริหารชั้นกลางก็จะต้องมีเงินติดกระเป๋าเดือนละ 1-2 หมื่นบาท ใครพาเพื่อนไปเลี้ยงดี ๆ เข้า 1-2 ครั้งก็เกือบหมดกระเป๋า ค่าใช้จ่ายพวกนี้คิดต่อปีแล้วจะสูงกว่าค่าเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ระดับที่กล่าวมาข้างบน ดังนั้น ถ้าเครื่องพวกนี้ทำประโยชน์ให้กับเราจริง ๆ สัก 1-2 เรื่องก็จะเกินคุ้ม ปัญหาก็คือ เรายังไม่แน่ใจว่าจะมีงานมาเข้าเครื่องดังกล่าว เรื่องนี้จึงต้องมาดูด้านชนิดของงานที่เครื่องจะทำได้

เครื่องในระดับ Intel 80386SX/



16 ถึง 80386DX/20 นี้จะทำทุกอย่างที่เครื่องรุ่นเล็กทำได้ เช่น ใช้โปรแกรมดีเบส, เวิร์ดโปรเซสซิง, โลตัส 1-2-3, ภาษาเบสิก, ภาษาปาสคาล, ภาษาซีได้ และจะทำได้อย่างรวดเร็วและสวยงามด้วย ทั้งนี้ เพราะเราเปลี่ยนมาใช้เวอร์ชันใหม่ ๆ ที่เป็นจอภาพสีได้ แต่ประโยชน์ไม่หยุดอยู่แค่นั้น เรามีโปรแกรมสำเร็จรูปด้านการออกแบบ (CAD) ด้านการทำสิ่งพิมพ์ (Desktop Publishing) ด้านการเรียนการสอน (CAI & Authoring) ด้านกราฟิก (Graphic) และอื่น ๆ ให้เลือกได้อีกมาก นอกจากนี้แล้ว ความเร็วที่สูงขึ้นก็จะให้ท่านใช้กับงานด้านการคำนวณได้ เช่น ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) การวิเคราะห์หุ้นและหลักทรัพย์ (Stock Analysis) และการทำภาพโฆษณา (Animation) ผมคิดว่าผมควรจะขยายความในเรื่องเหล่านี้เสียหน่อย ทั้งนี้เพราะเรื่องเหล่านี้เป็นเรื่องใหม่สำหรับหลาย ๆ ท่าน ถ้าท่านเข้าใจเรื่องพวกนี้มาก่อนแล้วท่านก็ไม่น่าจะมีปัญหาในการเลือกเครื่อง

รู้จักเครื่องอย่างลึกซึ้ง

ระบบการออกแบบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น ชื่อเต็ม ๆ ว่า "Computer Aided Design" นี่เป็นคำศัพท์ทั่วไป เราหมายถึงโปรแกรมที่จะช่วยให้เราวาดรูปหรือออกแบบบ้านและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ โปรแกรมที่เรารู้จักกันดีได้แก่ AutoCAD นี่ไม่ใช่โปรแกรมเดียวที่มีอยู่ในโลกนี้ เรามีบริษัทอื่น ๆ อีกหลายบริษัทที่ผลิตซอฟต์แวร์ประเภทนี้ออกมาขาย และขีดความสามารถจะต่าง ๆ กัน แต่พื้นฐานขั้นต้นจะเหมือนกันคือ เปิดโอกาสให้เราลากเส้นเป็นรูปต่าง ๆ ขึ้นมาได้ นอกจากนี้เขายังมีรูปภาพอีกจำนวนหนึ่งที่ทำเป็นชิ้น ๆ เอาไว้ เช่น รูปโต๊ะ รูปเก้าอี้ รูปประตู รูปหน้าต่าง สิ่งเหล่านี้เราสามารถเรียกเอามาวางเข้าไปในรูปที่เราวาดได้ ภาพที่เราวาดขึ้นมานั้นสามารถสั่งขยายหรือย่อส่วนได้ ส่วนที่ขยายขึ้นมานั้นเราสามารถแต่งเติมได้ แต่รูปภาพเหล่านี้จะเป็นแบบ "Engineering Drawing" หรือคือเป็นลายเส้นบนกระดาษ เราต้องดูเป็น 3 วิวจึงจะเข้าใจได้ สำหรับโปรแกรมสำเร็จรูปที่ก้าวหน้าหน่อยก็จะสามารถเขียนเป็นลายเส้นเสียก่อน แล้วสั่งให้เครื่องเปลี่ยนเป็นภาพ 3 มิติได้ รูป 3 มิติจะเป็นแบบ "Perspective" คือเห็นแต่ขอบและมุมไปก่อน โปรแกรมสำเร็จรูปที่ก้าวหน้าที่สุดคือสามารถจะให้วาดเป็นพื้นผิวได้ และสามารถจะให้สีและแรเงาได้ ราคาของโปรแกรม 3 ระดับนี้จะแตกต่างกัน และจะต้องใช้ขีดความสามารถของเครื่องต่าง ๆ กัน คือระดับที่ 1 นั้นจะใช้กับเครื่องที่มีเมมโมรีแค่ 2 เมกะไบต์ได้ แต่พอขึ้นถึงระดับที่ 2 จะต้องเพิ่มเมมโมรีเป็น 4 เมกะไบต์ และอาจต้องการตัวคำนวณ (Math Co-processor = 20,000 บาท) ด้วย สำหรับการวาดรูปแบบ 3 มิติและมีแรเงาพื้นได้ด้วยนั้นต้องมีเมมโมรี 4 เมกะไบต์ขึ้นไป และต้องมีตัวคำนวณ

เพิ่ม ส่วนราคานั้นจะเป็นประมาณ 8,000 บาท 30,000 บาท และเป็นแสนบาท ตามลำดับ

โปรแกรมประเภททำสิ่งพิมพ์

โปรแกรมประเภททำสิ่งพิมพ์ โปรแกรมด้านกราฟิก และโปรแกรมทำภาพโฆษณาชนิดเคลื่อนที่ได้นั้นเป็นโปรแกรมที่มีลักษณะคล้ายกัน คือเอามาจัดหน้าเอกสารและเขียนรูปภาพได้ ผลที่ได้จากกลุ่มแรกนั้นเขาจะส่งไปยังโรงพิมพ์เพื่อพิมพ์และเย็บเล่มเป็นหนังสือหรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ได้ ถ้าเป็นพวกกราฟิกก็มักจะเอาไปออกจอภาพขนาดใหญ่ หรือผ่านเครื่องฉายไปปรากฏบนจอใหญ่ ๆ ได้ นั่นใช้เพื่อการโฆษณาประชาสัมพันธ์หรือจะใช้ในการบรรยายก็ได้ สำหรับกลุ่มที่ 3 นั้น มักจะออกไปทางทีวี คือเป็นภาพยนตร์การ์ตูนหรือบทโฆษณาต่าง ๆ โปรแกรมพวกนี้มีราคาที่แตกต่างกันหลาย ๆ ขนาด เช่น ประเภททำสิ่งพิมพ์เล็ก ๆ น้อย ๆ และใช้รูปแบบตัวอักษรจำกัดขนาด ก็จะมีราคาเพียง 6,000-7,000 บาท แต่ถ้ามีให้เลือกได้มาก ๆ และจัดคอลัมน์ได้อัตโนมัติ มีรูปภาพแทรกได้ด้วย ก็จะมีราคา 30,000-40,000 บาท และถ้าให้สามารถส่งเป็นเทปหรือดิสเกตต์ไปเข้าเครื่องพิมพ์เลยก็ต้องเป็นแสนบาท

โปรแกรมด้านการเรียนการสอน

สำหรับโปรแกรมด้านการเรียนการสอน (Computer Aided Instruction & Authoring) นั้นมีไว้เพื่อการสร้างบทเรียน บทเรียนเหล่านี้ต้องใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนส่วนใหญ่จะเป็นแบบตั้งคำถามแล้วให้เลือกตอบ (Multiple Choice) ผู้เรียนต้องกดแป้นคีย์บอร์ดเพื่อตอบคำถาม บทเรียนจะเป็นเรื่องอะไรก็ได้ โปรแกรมจะตรวจคำตอบแล้วเลือกคำถามอันใหม่ขึ้นมา ถ้าผู้เรียนตอบผิดบ่อย ๆ ก็อาจย้อนกลับไปถามเรื่องที่ง่าย ๆ กันอีก แต่ถ้าตอบได้ถูกต้องอยู่เสมอ ๆ โปรแกรมอาจข้ามคำถามง่าย ๆ ไปได้ ด้วยวิธีนี้คนเรียนจะเรียนได้เร็วขึ้น โปรแกรมด้านการเรียนการสอนนี้ก็มีหลายระดับ ระดับแรกจะเป็นการโต้ตอบด้วยตัวอักษรทั้งหมด ระดับที่ 2 คือเพิ่มภาพถ่ายหรือภาพนิ่งเข้ามาประกอบได้ ระดับที่ 3 คือใช้ทั้งภาพนิ่งภาพเคลื่อนที่ได้ และเสียงประกอบราคาจึงแตกต่างกัน โดยจะเริ่มจากชุดละ 6,000-7,000 บาท แล้วไปจนถึงเป็นแสนบาท

จากที่เล่ามานี้เราจะเห็นว่า การลงทุนด้านนี้จะขึ้นอยู่กับระดับความเก่งของซอฟต์แวร์ และบางอย่างก็ต้องเพิ่มฮาร์ดแวร์ เงินลงทุนเพิ่มนี้จะมีตั้งแต่ 6,000-7,000 บาท ไปจนถึงหลาย ๆ แสนบาท แต่ผลตอบแทนนั้นก็สูงด้วย ถ้าเราจะยึดเป็นอาชีพเลยก็ทำได้ เงินลงทุนทั้งหมดอาจจะประมาณ 3 แสนบาท แต่จะช่วยให้ท่านทำงานออกแบบบ้าน ผลิตตำรา หรือทำบทเรียนที่มีราคาปีละ 1-2 ล้านบาทได้ แต่ถ้าเราไม่คิดจะยึดเป็นอาชีพถาวร เราก็อาจลงทุนด้านซอฟต์แวร์นี้เพียง 6,000 ถึง 30,000 บาท แล้วนำมาใช้ทำของชำร่วยเล็ก ๆ น้อย ๆ ได้ เช่น ออกแบบส่วนขยายของบ้านเราเอง ทำใบโฆษณาเล็ก ๆ น้อย ๆ ทำเมนูอาหาร ทำบัตร ส.ค.ส. ซึ่งผลประโยชน์ตอบแทนอาจไม่คุ้มกับเงินลงทุน แต่ก็เป็นความสนุกในครอบครัวอย่างหนึ่ง

ซอฟต์แวร์สิ่งจำเป็น

สำหรับเครื่องในระดับ 55,000-75,000 บาทนั้นท่านอาจต้องลงทุนทางซอฟต์แวร์อีกจำนวนหนึ่ง แล้วก็จะนำไปผลิตผลงานจริง ๆ จัง ๆ ได้ แต่การใช้จะไม่เต็มที่เท่าใดนัก ท่านจะพบว่าประโยชน์จริง ๆ กลับไปอยู่ในเรื่องการเรียนรู้และการบันเทิงภายในบ้าน เครื่องระดับนี้จะมีโปรแกรมเกมให้เล่นได้แยะ และใช้กับภาษาโปรแกรมได้ทุกภาษา ท่านอยากจะเรียนรู้การใช้ยูนิกซ์ หรือภาษาฐานข้อมูล หรือเทคนิคแบบ OOPS (Object Oriented Programming System) ท่านก็ทำได้ ดังนั้นเครื่องระดับนี้จึงไม่จำเป็นว่าจะให้ผู้ใหญ่ใช้แต่อย่างเดียว ถ้าท่านต้องการให้บุตรหลานของท่านยึดอาชีพทางด้านคอมพิวเตอร์ ท่านก็คงต้องใช้เครื่องขนาดนี้ การลงทุนแค่ไม่ถึง 100,000 บาท แล้วทำให้บุตรหลานของท่านเป็นนักคอมพิวเตอร์ที่ดีได้นั้น เป็นการลงทุนที่เกินคุ้ม เพราะเขาสามารถออกมาทำงานได้เดือนละ 10,000 ถึง 50,000 บาท และอยู่ในความต้องการอย่างแรง

นอกจากเครื่อง 2 ระดับที่กล่าวมาแล้ว เรายังจะมีเครื่องอยู่อีก 2 ระดับ ระดับที่ถัดไปคือ เครื่องในรุ่น Intel 80486 เครื่องชนิดนี้จะมีความเร็วสูง โดยทั่ว ๆ ไปก็จะมีส่วนประกอบดังนี้ คือ มีเมมโมรี 4 เมกะไบต์ขึ้นไป มีแคชเมมโมรี 32 เคไบต์ขึ้นไป มีดิสเกตต์ขนาด 1.2 เมกะไบต์ และ 1.44 เมกะไบต์อย่างละ 1 ตัว มีฮาร์ดดิสก์ขนาด 200 เมกะไบต์ มีจอภาพสีชนิด 1024×768 จุด และแสดงสีได้ถึง 64 สี และอาจมีอุปกรณ์พิเศษอื่น ๆ อีกจำนวนหนึ่ง เช่น เครื่องพล็อตกราฟ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ และเครื่อง

สแกนภาพ เครื่องระดับนี้ราคาชุดละประมาณ 200,000 ถึง 300,000 บาท นี่เหมาะสำหรับเศรษฐีหรือนักคอมพิวเตอร์เขาใช้กัน อันที่จริงแล้วเครื่องในระดับที่ 2 ก็เพียงพอที่จะใช้งานอยู่แล้ว แต่นักคอมพิวเตอร์นั้นต้องการกำลังเครื่องสูง ๆ เพื่อใช้ทดสอบงานยาก ๆ ส่วนเศรษฐีนั้นมีของทั้งทีก็ต้องดีที่สุด และมีกำลังสูงที่สุด ใครเห็นก็จะได้เกรงกลัว หรืออย่างน้อยก็เป็นการแสดงออกถึงฐานะที่ถูกต้อง ในเมื่อนาฬิกาข้อมือเรือนละ 3 แสนยังซื้อได้ แล้วจะมาประหยัดในเรื่องเครื่องแต่งออฟฟิศอยู่ได้อย่างไร เครื่องระดับที่ 3 นี้จึงถูกใช้กันไม่เต็มที่เท่าใดนัก หรือไม่ได้ใช้เลยเป็นส่วนใหญ่ แต่มีเครื่องระดับนี้ไว้ก็อุ่นใจดี คือคาดว่าจะอยู่กับเราไปได้มากกว่า 5 ปี และซอฟต์แวร์จะมีให้เลือกได้กว้างขวาง ถ้าเขาเลิกใช้โอเปอเรติ้งซิสเต็มแบบ DOS แล้วหันไปใช้ UNIX เราก็ยังพลิกตัวได้โดยไม่ต้องโล๊ะเครื่องทิ้ง

รู้จักเครื่องขนาดพกพา

เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ในระดับสุดท้ายคือ พวกหิ้วไปไหนมาไหนได้ เครื่องพวกนี้มีขนาดเล็ก น้ำหนักไม่เกิน 5 กิโลกรัม แต่ราคาแพงเท่า ๆ กับเครื่องตั้งโต๊ะรุ่น Intel 80486 คือสตาร์ทที่ 200,000 บาท แต่อุปกรณ์เพิ่มเติมนั้นไม่สามารถจะหิ้วติดมือไปได้ เครื่องชนิดนี้จึงเหมาะสำหรับซูเปอร์เศรษฐีเท่านั้น คือต้องมีเครื่องชนิดตั้งโต๊ะอย่างดีอยู่ที่ออฟฟิศอยู่แล้ว แล้วก็มาซื้อเครื่องชนิดหิ้วไปมาได้นี้เพื่อเอางานมาทำต่อที่บ้านหรือนำติดตัวไปในการเดินทางระยะไกล ๆ พ่อค้าที่ดินอาจใช้ประโยชน์ได้ดีทีเดียว คือเก็บข้อมูลเกี่ยวกับที่ดินแปลงต่าง ๆ เอาไว้ หรือเก็บราคาประเมินในท้องถิ่นต่าง ๆ เอาไว้ เมื่อเดินทางไปเจรจาหรือดูที่ดินก็จะเรียกดูข้อมูลได้ ภาพถ่ายของที่ดินก็สามารถเก็บเอาไว้ได้ แต่ก็เก็บได้ไม่มากนัก เครื่องชนิดหิ้วไปได้นี้จริง ๆ แล้วมีหลายรุ่นหลายขนาด แต่รุ่นที่ใช้โปรเซสเซอร์ต่ำกว่า Intel 80386/20 เมกะเฮิรตซ์นั้นจะไม่คุ้มค่าที่จะใช้ เพราะจะเป็นพวกที่ใช้จอขาวดำ และมีจานแม่เหล็กชนิดเล็กบรรจุข้อมูลได้น้อย เก็บภาพสีไม่ได้

พูดมาถึงตรงนี้ผมก็อยากจะย้ำเสียหน่อยหนึ่ง คือไมโครคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันเรามักจะใช้โปรเซสเซอร์ของบริษัท Intel และรุ่นที่ยังอยู่ในตลาดคือ Intel 80286/12 เมกะเฮิรตซ์ ขึ้นไปจนถึง 80486/33 เมกะเฮิรตซ์ ความเร็วในการคำนวณจะเป็นประมาณ 0.5 ถึง 15 ล้านคำสั่งต่อ 1 วินาที แต่บางร้านอาจยังมีเครื่องรุ่นเก่า คือพวกที่ใช้โปรเซสเซอร์รุ่น Intel 8088 หรือ 8086 อยู่จำนวนหนึ่ง เครื่องรุ่นนี้จะมีราคาประมาณ 15,000 บาท แต่ท่านคงจะใช้ได้ไม่เกิน 2 ปี ดังนั้นมันจึงไม่คุ้มค่าที่จะซื้อมาใช้

นอกจากเครื่องที่ใช้โปรเซสเซอร์รุ่น Inter 8088 และ 8086 แล้ว เรายังมีเครื่องคอมพิวเตอร์จากอีกค่ายหนึ่ง คือค่ายของบริษัทโมโตโรล่า (Motorola) ไมโครโปรเซสเซอร์จากบริษัทนี้เขาก็มีขนาดต่าง ๆ ที่มีขีดความสามารถใกล้เคียงกับของอินเทล (Intel) ผู้ผลิตรายใหญ่ในค่ายนี้คือบริษัทแอปเปิ้ลคอมพิวเตอร์ (Apple Computer) กลุ่มนี้กำตลาดในสหรัฐฯอยู่ประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ แต่ในเมืองไทยมีสัดส่วนต่ำกว่ามาก สาเหตุที่เมืองไทยขายไม่ค่อยดีก็เพราะไม่มีของเทียมหรือเลียนแบบขาย เราต้องซื้อของแท้ ซึ่งผลิตในสหรัฐฯเอง ราคาจึงสูงกว่า ด้วยสาเหตุทั้ง 2 คือราคาก็แพง แล้วยังมีส่วนแบ่งตลาดที่ต่ำ ผมจึงคิดว่าไม่เหมาะที่จะซื้อไปเพื่อการเรียนรู้ ท่านควรจะดูงานที่ต้องการทำให้แน่นอนเสียก่อน เมื่อเห็นว่าเป็นงานที่สำคัญ จะทำรายได้ให้แก่ท่านได้เพียงพอ (2-3 แสนบาทต่อปี) และเครื่องในตระกูลนี้ทำงานได้เหมาะกว่า ท่านจึงจะไปซื้อมาใช้ งานด้านการจัดทำสิ่งพิมพ์ และงานด้านการเรียนการสอน (CAI & Authoring) เป็นงานที่เครื่องในตระกูลนี้ทำได้ดี มีผู้หันมาซื้อไปใช้กันมาก

ส่งท้าย

โดยสรุปแล้วผมขอแนะนำว่าการเลือกเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์นี้ควรดูที่งานเสียก่อน งานจะเป็นตัวกำหนดงบประมาณ และอาจเป็นตัวกำหนดตระกูลของเครื่อง แต่อย่างไรก็ตาม ท่านควรจะใช้เครื่องที่กำลังอยู่ในความนิยมสูงสุด ทั้งนี้เพื่อให้มีอายุใช้งานนาน (5 ปีขึ้นไป) และมีซอฟต์แวร์ให้เลือกได้มาก ในกรณีที่ท่านจะเลือกเครื่องให้แก่ลูกหลานที่มีแววจะเป็นนักคอมพิวเตอร์ได้ในอนาคต ท่านควรจะลงทุนซื้อเครื่องที่ดีที่สุด ทั้งนี้เพราะเขาต้องเรียนรู้ทุกด้าน ถ้าเครื่องมีความสามารถจำกัดเขาจะไม่ใช้ ซึ่งจะเป็นการลงทุนที่สูญเปล่า แต่ถ้าได้ของที่ถูกใจ เขาจะเรียนรู้ได้มาก และจะเป็นนักคอมพิวเตอร์ที่ดีในอนาคต